

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-263655

(43)Date of publication of application : 17.09.2002

(51)Int.Cl.

C02F 1/48

C02F 1/68

C10G 32/02

C10L 1/00

F23K 5/08

(21)Application number : 2001-061035

(71)Applicant : TSUNEMATSU TOSHIAKI

(22)Date of filing : 06.03.2001

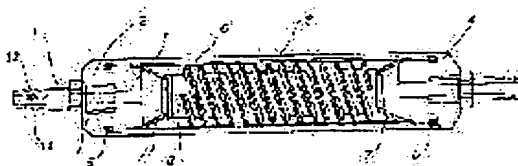
(72)Inventor : TSUNEMATSU TOSHIAKI

(54) PRODUCTION APPARATUS FOR MAGNETICALLY TREATED WATER AND APPARATUS FOR MAGNETICALLY TREATING LIQUID FUEL

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a production apparatus of treated water which has a simple structure, is inexpensive and can yield water having small molecule groups and improves fuel consumption by cutting the bonds between the carbons of a liquid fuel.

SOLUTION: This apparatus is provided with a joint part which has an inlet of water or liquid fuel, a screw guide which holds a permanent magnet in the inside and has multiple spiral waterways, and a casing which holds the screw guide. The screw guide part consists of ceramics prepared by using an ionizable special ore material where a number of elements coexist.



EGAL STATUS

[Date of request for examination]

10.12.2003

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

Best Available Copy

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-263655

(P2002-263655A)

(43) 公開日 平成14年9月17日 (2002.9.17)

| (51) Int.Cl. ⁷ | 識別記号 | F I | テームコード ⁸ (参考) |
|-------------------------------------|-------|--------------|--------------------------|
| C 0 2 F 1/48 | | C 0 2 F 1/48 | A 3 K 0 6 8 |
| 1/68 | 5 1 0 | 1/68 | 5 1 0 A 4 D 0 6 1 |
| | 5 2 0 | | 5 2 0 S 4 H 0 1 3 |
| | | | 5 2 0 N |
| | | | 5 2 0 V |
| 審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 7 頁) 最終頁に続く | | | |

(21) 出願番号 特願2001-61035(P2001-61035)

(22) 出願日 平成13年3月6日 (2001.3.6)

(71) 出願人 598063982

恒松 年明

東京都町田市南つくし野1丁目14番地4

(72) 発明者 恒松 年明

東京都町田市南つくし野1丁目14番地4

Fターム(参考) 3K068 AA11 AB38

4D061 DA02 DB06 EC01 EC05 EC08

EC19 ED17

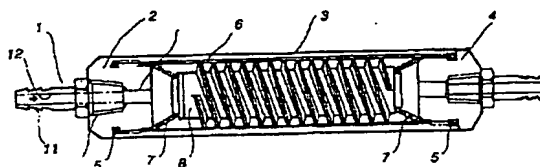
4H013 AA02

(54) 【発明の名称】 磁気処理水生成装置および液体燃料磁気処理装置

(57) 【要約】

【課題】 簡単な構造でかつ安価な小分子集団化水を得ることが可能な磁気処理水生成装置を提供することを目的とするもの。また、液体燃料野炭素間結合を小分子化することにより燃費の向上をはかることを目的とするもの。

【解決手段】 水や液体燃料の流入口を有するジョイント部と、永久磁石を内部に收容し多重の螺旋状流水路を有するスクリュウガイドと、該スクリュウガイドを收容する筐体とを備え、該スクリュウガイド部をイオン化が可能な多元素共存特殊鉍石材料を用いてセラミック成型したことを特徴とするもの。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 水素結合により多数の水分子が異方向に結合した水の分子集団を磁気作用によって小型化させる磁気処理水生成装置において、水の流入口を有するジョイント部と、前記ジョイント部からの未処理水を流入する筐体前部と、永久磁石を内部に収容し多重の螺旋状の流水路を有し、前記流水路を通過する水流に対して鎖交する磁場を与えるスクリュウガイドと、前記スクリュウガイドを内部に収容する筐体シリンダー部と、前記スクリュウガイドによって磁気処理された磁気処理水を流出するための筐体後部とを備え、前記スクリュウガイドを磁気処理と同時にイオン化処理が可能な多元素共存特殊鉱石材料を用いて、セラミック成型したことを特徴とする磁気処理水生成装置。

【請求項2】 前記イオン化処理が可能な多元素共存特殊鉱石材料は微弱な放射線を放射する放射性鉱石、電気石等の花崗岩石であることを特徴とする請求項1記載の磁気処理水生成装置。

【請求項3】 炭素間結合された液体燃料を磁気作用によって炭素間結合を切断させることにより完全燃焼化を促進させることが可能な液体燃料磁気処理装置において、液体燃料の流入路を有するジョイント部と、前記ジョイント部からの未処理燃料を流入する筐体前部と、永久磁石を内部に収容し多重の螺旋状の流通路を有し、前記流通路を通過する液体燃料に対して鎖交する磁場を与えるスクリュウガイドと、前記スクリュウガイドを内部に収容する筐体シリンダー部と、前記スクリュウガイドによって磁気処理された磁気処理液体燃料を流出するための筐体後部とを備え、前記スクリュウガイドを磁気処理と同時にイオン化処理が可能な多元素共存特殊鉱石材料を用いて、セラミック成型したことを特徴とする液体燃料磁気処理装置。

【請求項4】 前記イオン化処理が可能な多元素共存特殊鉱石材料は微弱な放射線を放射する放射性鉱石、電気石等の花崗岩石であることを特徴とする請求項3記載の液体燃料磁気処理装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、磁気を用いて水の分子集団を小型化することにより、水を浄化する磁気処理水生成装置や液体燃料の炭素間結合を小型にすることにより、完全燃焼化を促進して燃費の向上や有害ガスの低減が可能となる液体燃料磁気処理装置に関する。

【0002】

【従来の技術】一般に水の分子は、1個の酸素(O)と2個の水素(H)から構成され、図3の(a)に示すように、水の分子が不規則に結合され、このような水分子が結合した分子集団(クラスター)が水の中に多数含まれている。この分子集団の結合状態や性質により、沸点や融点が、他の水素化合物と比べて高い・低い等の水の

性質が生じてくる。また、水の成分としてマグネシウム(Mg)カルシウム(Ca)カリウム(Ka)等の物質の含有量と水の分子量との割合によって水の硬度や味覚、嗜好が決定されることになる。そして、一般的に水の分子集団(クラスター)は12個の分子集団からなり、このようなクラスターが図3の(b)のように小さくなると、水の本来の性質が活性化されて水を溶媒とした化学反応が促進されることが知られている。

【0003】この水素結合とは、酸素、フッ素、窒素原子等のように、電気陰性度の高い原子間に水素原子が挟まり、この水素原子が両方の原子の橋渡しの役目をするることにより生じる結合であり、この水素結合により、中間に介在する原子は正に帯電し、結合される原子は負に帯電する。したがって、例えば水分子の場合には、中間の水素原子が正に帯電し、酸素原子が負に帯電することになる。

【0004】ところで、カルシウムが多量に含まれる過飽和状態となっている水の場合、配管の内壁面に部分的にでも結晶すると、水中の他のカルシウムが付着して結晶の成長が進み、配管の利用効率が低下する問題が生じていた。

【0005】このような水溶液中のカルシウムの処理方法としては、凝縮沈殿により、水からカルシウムを沈殿させて分離したり、分散剤を投入して凝縮が行われにくくして、配管に付着しないようにしていた。しかしながら、凝固沈殿には、大規模な専用施設が必要になり、薬剤の投入は運用コストがかかり経済性が低下し、また薬剤が人体に与える影響が懸念されるといった問題を有していた。

【0006】そこで、カルシウムを含む水の分子集団を小さくし、化学反応を促進するとにより、溶解しているカルシウムを水中に結晶化して析出し、管内壁に結晶化させることが考えられる。

【0007】また、このような小型化された水分子集団からなる水は、生活用水、工業用水、各種水処理の一工程といった広範囲な用途において、良好な効果を挙げることができる。すなわち、生活用水としては、生態活動が活性化されるので、健康食品としての飲料水、調理用水、園芸用水として最適なものとなる。また、工業用水としては、洗浄力が高まるので、各種部品の洗浄水となったり、食品産業の一工程として用いられる。更に、水処理としては、貯水槽や配管が汚れにくい、微生物処理が行いやすい、沈殿槽での沈降性が良くなる等により、浄水場での浄化処理および工場での排水処理が効率良く行えるので、保守が容易になり、良質な飲料水が得られる等といった効果を有するものとなる。

【0008】

【発明が解決しようとする課題】このような小分子集団化水すなわち活性化水を得る方法として、未処理の水を磁場の中を通す磁気水の方法が知られている。図4はそ

の未処理の水を磁化処理して小分子化水を得るための処理装置を示している。これは、配管の内部を通過する未処理の水を、端末がN極とS極であるような、磁気を帯びた磁石棒の間を通過させるよう構成したものである。このような構成をとることにより小分子集団化水が得られ、この理由として、水が磁場の中を通過することにより、分子集団内の各原子にローレンツ力が生じ、このローレンツ力の作用により、いくつかの水分子間の水素結合が切れ、これに水の分子集団が分裂して、分子集団のサイズ（クラスター）が小さくなるためと考えられる。

【0009】これを詳述すれば、端末がN極とS極であるような、磁気を帯びた磁石棒の間を、秒速で10メートルを越える速度で水を通わせると、前記したとおり、ローレンツ力により高い電荷を持った粒子が発生し、配管内の壁面に向かって散乱する。そして、配管内の壁面に付着している、カルシウムが結晶化した炭酸カルシウムの分子の結晶格子を順次破壊するようになる。

【0010】さらに、炭酸カルシウムの結晶格子が壊れると、Caイオンは水の分子に作用して水酸化カルシウムと水素イオンを発生させる。そして、CO₃イオンは炭酸ガスと酸素になり、水中に戻るようになる。結晶分子が壊れた物質はイオン化することになるが、過飽和状態になると、ミクロンよりまだ小さい粒子の状態でもとの水中にこれまた戻るようになる。こうして、結晶化した炭酸カルシウムは除去されていくことになる。

【0011】更に、二価の酸化鉄である磁力を持たない赤サビは、イオン化作用により徐々に三価の酸化鉄に変化して、通常のサビから守る黒サビと変換し、以降は配管本体内部を守るようになる。このような一連の工程において、イオン化した粒子が配管の壁面に向かって高速で走る際に、水の分子集団であるクラスターに衝突し、水分子同士の接統箇所である水素結合を壊して通過するため、水の分子集団であるクラスターが小さくなることになる。

【0012】このようにして、永久磁石によって発生する磁場の中に未処理の水を通わせることにより、水の集団分子は小型化され、配管内の付着物の除去や水の硬度が飲料水として最適なものが得られることになる。

【0013】ところで、上記ローレンツ力とは、磁場中を移動する電荷に作用する力であり、以下の公式により、一つの電荷に作用する力の大きさが求められる。

$$F = e v \times B$$
 但し、e：粒子の電荷（C） V：速度（m/s）

B：磁束密度（G）

また、このローレンツ力が電荷に作用する方向は、磁場の向きと、電荷が移動する向きとの両方に直交する方向である。また、このローレンツ力は、式から示されるように、磁束密度と電荷の移動速度に正比例している。

【0014】したがって、より効率よく短時間に大量の水を処理するためには、このローレンツ力を増大させる

必要があり、このためには、磁束密度を増加する方法と、電荷の移動速度を大きくする、すなわち、水の移動速度である流速を増加させる方法がある。ところが、磁束密度を大きくする場合は強力な永久磁石あるいは電磁石が必要になり、その設備費用や設置場所の確保等コストの低減化ができず、しかも、磁束を狭い範囲に集中させる必要から、水の通路が狭くなり、配管抵抗が大きくなるとともに浮遊物を含む排水には使用できないという不都合があった。

10 【0015】また、水の流速を増加させるためには、大きな動力すなわち、高馬力のモーター等を必要とし、高圧力となることにより、配管係等に高い耐圧特性を持たせる必要があり、保守の負担が増加したり、コスト高を招くという不都合が生じていた。したがって、図4の方法を実際に使用しようとするれば、より強い永久磁石を広範囲にわたって配設しなければならず、また水の流速を増加させるために、モーター駆動による流速加速ポンプ等の設備が必要とされ、かつその保守点検の費用が増大するといった問題点を有していた。特に、家庭での使用

20 を考えた場合に、このような処理装置はコストおよび設置場所、保守点検等の何れにおいてもその使用が困難であり、これらの問題点を解消した新しい磁気処理水生成装置が望まれていた。

【0016】そこで、本願出願人は構成が簡単でかつ安価に水道水の磁気処理が可能な磁気処理水生成装置を提案している。（特開2000-107765）かかる発明によれば残留塩素や硬度ともに未処理水に比較して、その性質が大きく向上することが明らかにされている。

30 【0017】前記出願した発明においては永久磁石を用いた磁気生成水発生装置とミネラル成分を発生させるためのイオン化を促進させるためのセラミックボール及び当該セラミックボールを多数備えたセラミックボール収容部を必要としている。このため、必然的にその構造が大型化し、またセラミックボール自体が球体なためその収納密度が低下し、また経年変化によってセラミックボールの効果が低下するといった問題点を有していた。したがって、セラミックボール自体の性能を維持することが難しく定期的にセラミックボールを取り替える必要が生じていた。

40 【0018】本願発明においては、このような問題点を除去せんとされたものであり、本願第1の発明によれば、構造が簡単でかつ安価に水の分子集団を小型化すると同時に、美味しい水と称されるミネラルを多く含んだイオン化水を生成することが可能であり、小型化が可能な磁気処理水生成装置を提供することを目的としている。

【0019】他の発明としては、前記した磁気処理水生成装置の構成を、そのまま液体燃料に応用することが可能となり、特に炭素間結合された、ガソリン、軽油、灯油など液体燃料を燃焼させる燃焼装置においてもその炭

素間結合を切断小型化することにより、完全燃焼を容易にして、燃費の向上を図ることが可能な液体燃料磁気処理装置を提供することを目的としている。

【0020】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために、本願における発明においては、水素結合により多数の水分子が異方向に結合した水の分子集団を磁気作用によって小型化させる磁気処理水生成装置において、水の流入口を有するジョイント部と、前記ジョイント部からの未処理水を流入する筐体前部と、永久磁石を内部に収容し多重の螺旋状の流路を有し、前記流路を通過する水流に対して鎖交する磁場を与えるスクリュウガイドと、前記スクリュウガイドを内部に収容する筐体シリンダー部と、前記スクリュウガイドによって磁気処理された磁気処理水を流出するための筐体後部とを備え、前記スクリュウガイドを磁気処理と同時にイオン化処理が可能な多元素共存特殊鉱石材料を用いて、セラミック成型したことを特徴としている。そしてその実施態様として、前記イオン化処理が可能な多元素共存特殊鉱石材料は微弱な放射線を放射する放射性鉱石、電気石等の花崗

岩石を用いたことをその特徴としている。

【0021】更に、第2の発明として、炭素間結合された液体燃料を磁気作用によって炭素間結合を切断させることにより完全燃焼化を促進させることが可能な液体燃料磁気処理装置において、液体燃料の流入路を有するジョイント部と、前記ジョイント部からの未処理燃料を流入する筐体前部と、永久磁石を内部に収容し多重の螺旋状の流路を有し、前記流路を通過する液体燃料に対して鎖交する磁場を与えるスクリュウガイドと、前記スクリュウガイドを内部に収容する筐体シリンダー部と、前記スクリュウガイドによって磁気処理された磁気処理液体燃料を流出するための筐体後部とを備え、前記スクリュウガイドを磁気処理と同時にイオン化処理が可能な多元素共存特殊鉱石材料を用いて、セラミック成型したことを特徴とするものであり、その実施態様として多元素共存特殊鉱石材料は微弱な放射線を放射する放射性鉱石、電気石等の花崗岩石であることをその特徴としている。

【0022】

【実施例】本願の発明に係わる磁気処理水生成装置および液体燃料磁気処理装置を図面に示した実施例に基づき説明する。図1は本願発明に係わる磁気処理水生成装置の断面図を示している。尚、本願発明における実施可能な流体については、飲料水や工業用水、農業用水などに使用される水や内燃機関に使用されるガソリン、軽油および石油ストーブなどで使用される灯油についても使用が可能であり、まず、その一例である磁気処理水生成装置について説明し、その後で他の流体について処理を行う液体燃料磁気処理装置について説明する。

【0023】図において、1は筐体前部2と螺子係合可

能に形成されたジョイント部であり、該ジョイント部1の左端の外径部は燃料ホースや燃料パイプが挿入可能で且つ抜け止めのためのテーパ部11が形成され、その内径部には水や燃料が流入するための流入路12が形成されている。前記ジョイント部1の右端には螺子13が形成され、ジョイント部1と筐体前部2とが螺子係合されるように形成されている。

【0024】2は前記したとおり筐体前部であり、当該筐体前部2の内径部にはジョイント部1からの未処理水を内部に流入させるための流路21が形成されている。3は筐体シリンダー部であり、後述するスクリュウガイド8を収容するための形状および大きさを有している。4は筐体後部であり、8のスクリュウガイドより磁気処理された水を流出するためのものであり、その外径部および内径部は前記筐体前部2と同様な形状を有している。従って、筐体前部2、筐体シリンダー部3及び筐体後部4によって本体筐体を構成している。5は筐体前部2及び筐体後部4に設けられた断面が円形を有するリング状パッキンであり、その材質として弾性を有するゴムが使用され、水や液体が外部へ漏洩することを防止している。6は磁気絶縁フィルムであり、この磁気絶縁フィルム6は前記本体シリンダー部3の内周部に設けられ、スクリュウガイド8からの磁束が外部に漏洩することを防止している。7はスクリュウガイド8を筐体シリンダー部3に対して弾性的に懸架支持するための懸架バネであり、該懸架バネ7によってスクリュウガイド8は支持されている。

【0025】8はスクリュウガイドであり、当該スクリュウガイド8は図2に示すとおり、螺旋状に形成された螺旋状流路81を有し、前記ジョイント部1および筐体前部2の流入路12からの未処理水がスクリュウガイド8へと流入する。前記スクリュウガイド8は、何重にも形成された螺旋状流路81を有し、該スクリュウガイド部8内を水が流れていくことになる。ところで、流体力学において、水の流速を増加させるためには、水を回転させ、水の渦流を発生させることでその流速が増加することが知られている。たとえば、瓶に入った水を瓶の外に放出する場合には、単に瓶の口を下に向けて水の重力のみで放出するよりも、瓶をもった人がその瓶の口を回転させながら放出することにより、早く放出が完了することでその理論を実践として説明される。本願発明においてもこの法則を利用して、前記流路81を多重の螺旋状にすることで、水が回転し、渦水流が発生し、その結果として流速が増大される。従って、ローレンツ力を増加する一方法として、本願における多重の螺旋状流路81を用いることにより水流速の増大が得られることになる。

【0026】一方、前記スクリュウガイド8はその内部に永久磁石82を備え、該永久磁石82の磁束が螺旋状流路81に流れる水に対して鎖交するように配設され

ている。特に、永久磁石82の全長に対して螺旋状の流水路81が幾重にも永久磁石82を中心として巻回されていることより、水の分子集団が磁束にあたる時間が長くなり、従来の磁石棒を一時的に通過する水と比較して、その効率が高くなり、その結果、水の小分子集団化が増大することになる。そして、前記永久磁石82は円柱状に形成されており、螺旋状の流水路81のすべての箇所て磁場を与えることが可能となっており、その流水路の断面積と永久磁石の磁場との比率、すなわち、一断面面積当たりの水が受ける磁束密度は前記したとおり、単に磁石棒の付近を通過した配管中の水と比較して、磁束密度は増大する。したがって、このような構成をとることにより、ローレンツ力を増加する一方法である磁束密度の増大がはかれることになる。この永久磁石82の材質としては、サマリウムコバルト、ネオジウム等の希土類マグネットが好適である。

【0027】83は磁気力を増加させるとともに磁気シールドとして作用するボールピースであり、このボールピースは多数の分割された永久磁石82の前後および中間部に配列されており、個々の分割された永久磁石が前記ボールピース83に囲まれることにより、閉磁気回路を構成している。特に、磁石と磁石との間に配設されたボールピース83は左右の磁石の磁気回路の共通磁性板として作用することにより、省スペースが図られると同時ににより強い磁気作用が得られるものとなり、一個の永久磁石を配設することに比べてより大きな磁気効果が得られるものとなる。84は前記スクリュウガイド8の内部に収納した永久磁石82が外部へ飛び出さないように形成した押え蓋であり、これによって永久磁石82が移動することが防止される。

【0028】そして、流体が永久磁石のN極とS極の間に存在する磁力線を直角に横切る時に生ずるローレンツ効果による起電力とN極とS極を交互に配置した方向の異なった磁力線の間を通過する交番磁界作用によって流体は磁気処理され、水の小分子化が促進されることになる。

【0029】ここで、本願出願人が発明したスクリュウガイドを詳述する。従来例で示したとおり、従来においてはスクリュウガイドによって磁気処理した処理水をさらにイオン化するため、シリカ、アルミナ、マグネシウム、カリウム、カルシウム等の種類の金属元素を混合し、さらに温度上昇しない方法で長時間かけて乾燥させ、調整された還元雰囲気の中で、約1000乃至1100度C前後で長時間焼成した緻密な焼成体セラミックボールを焼成させ、このセラミックボールを多数收容するセラミックボール收容部に收容し、当該セラミックボールに磁気処理水を通過させることにより、イオン化処理を行っていた。しかしながら、セラミック素材を球状に成形する製作は困難であり、またセラミックボールは球形なため收容密度が低くなり、したがってその装置

自体が大型化し、更にはセラミックボールの性能を維持することが難しく定期的にセラミックボールを交換する必要があった。特に、従来の発明においては直列的に磁気処理とイオン化処理を行うため必然的にその装置が大型化していた。

【0030】そのために、本願出願人は、従来のシリカ、アルミナ、マグネシウム、カリウム等の金属材料の替わりに微弱な放射線を放射する放射性鉱石や電気石等の花崗岩石である多元素共存特殊鉱石材料を用いる。これらの鉱石は波長11ミクロン、0.6ミリアンペア程度の微弱電流が永久に流れ続ける誘導体である。そして、例えば流体が空気の場合、大気のマイナスイオンが鉱石の持つプラス電極に吸い付けられ、マイナス電極に整列される。マイナス電極に蓄えられた電子は、スクリュウガイドの金属鉱石が液体に触れると瞬時に液体中に放電される。これにより、液体がイオン化され電気分解が促進することになる。そして、このような多元素共存特殊鉱石材料をスクリュウガイドの形状に成形した成型型に流し込み、その後1000度C前後の熱によりセラミック化焼結する。このようにして、多元素共存特殊鉱石材料自体をスクリュウガイドとすることにより、その内部に永久磁石を内蔵する構成と相まって未処理水を磁気処理すると同時にミネラルを多く含んだイオン化処理水が生成できることになる。

【0031】次に第2の発明である、液体燃料の炭素間結合を小型化して、完全燃焼を促進するとともに、完全燃焼化によって燃費の向上や未燃焼残留ガスを少なくする液体燃料磁気処理装置について説明する。この装置は炭素系列の共有体を用いたガソリン、軽油、灯油などの燃料を使用する内燃機関や石油ストーブなどに適用が可能である。この装置においても、基本的には前述した第1の発明である磁気処理水生成装置における構成と変わることはない。したがって、第1の発明である、未処理水生成装置の説明をそのまま援用することが可能であり、水という称呼をガソリン、軽油、灯油と置き換えて理解することができる。このように構成した場合、炭素(C)が酸化反応して二酸化炭素(CO2)に変化(燃焼)するには、分子中の炭素数が少ないほど完全燃焼しやすく、炭素数が多いほど未燃焼物(炭化水素化合物)が増加する。よって、燃焼の直前に燃料の炭素間結合を切ってバラバラ(イオン化)にすると、各炭素の酸化が促進され未燃焼物が減少する。この結果燃費が向上するとともに、排気ガス中の炭化水素化合物(HC)、窒素酸化物(NOX)等の有害物質の排出を減少させることができるものとなる。

【0032】次に、図1に基づき本願発明による磁気処理水を生成する装置におけるその動作を説明する。まず、ホースまたはパイプに接続されたジョイント部1により未処理水が流入され、本体筐体の内部に形成された流水路により該未処理水はスクリュウガイド部に導かれ

るとなる。そして、スクリュウガイド部に設けられた螺旋状流水路を通過することにより、その内部に配設された永久磁石の磁気作用と前記スクリュウガイド部の材料である鉱石により、未処理水が次第に磁気処理されるとともにイオン化されることになる。磁気処理およびイオン化された水は本体筐体に位置する流水路を通過し、最後に流出用ジョイント部によって排出されることになる。

【0033】液体燃料を用いた場合は、例えば自動車に使用の場合は燃料タンクとエンジンの中間に配設し、石油ストーブの場合は燃料タンクと燃焼装置の間に配設することが望ましい。

【0034】

【発明の効果】以上の如く、本願第1の発明は磁気処理水生成装置において、水素結合により多数の水分子が異方向に結合した水の分子集団を磁気作用によって小型化させる磁気処理水生成装置において、水の流入口を有するジョイント部と、前記ジョイント部からの未処理水を流入する筐体前部と、永久磁石を内部に収容し多重の螺旋状の流水路を有し、前記流水路を通過する水流に対して鎖交する磁場を与えるスクリュウガイドと、前記スクリュウガイドを内部に収容する筐体シリンダー部と、前記スクリュウガイドによって磁気処理された磁気処理水を流出するための筐体後部とを備え、前記スクリュウガイドを磁気処理と同時にイオン化処理が可能な多元素共存特殊鉱石材料を用いて、セラミック成型したことにより、構造が簡単でかつ安価に水の分子集団を小型化するとともに、イオン化のためにスクリュウガイド自体を放射性鉱石や電気石等の多元素共存特殊鉱石材料を用いてセラミック成型したことにより磁気処理化とイオン化が同時に処理することが可能になり、装置自体の小型化が達成できるものとなる。

【0035】また、第2の発明によれば炭素間結合された液体燃料を磁気作用によって炭素間結合を分断させることにより完全燃焼化を促進させることが可能な液体燃料磁気処理装置において、液体燃料の流入路を有するジョイント部と、前記ジョイント部からの未処理燃料を流入する筐体前部と、永久磁石を内部に収容し多重の螺旋状の流通路を有し、前記流通路を通過する液体燃料に対して鎖交する磁場を与えるスクリュウガイドと、前記スクリュウガイドを内部に収容する筐体シリンダー部と、前記スクリュウガイドによって磁気処理された磁気処理水

*液体燃料を流出するための筐体後部とを備え、前記スクリュウガイドを磁気処理と同時にイオン化処理が可能な多元素共存特殊鉱石材料を用いて、セラミック成型したことにより、ガソリン、軽油、灯油などの炭素結合を有する液体燃料の炭素間結合を分断することが可能となり、炭素分子の小分団化が達成される。このことにより、完全燃焼を容易にすることにより燃費の向上がはかるとができ、完全燃焼することにより、有害ガスの排出が低減できるなど大きな特徴を有するものとなる。

10 【0036】以上、詳述したとおり、本願発明によれば、構成が簡単かつ小型化が可能な磁気処理水生成装置が得られることになり、家庭用浄水器として広く提供することが可能である。また、ガソリン、軽油、灯油などの内燃機関および燃焼機器に用いることにより、燃費の向上や有害排気ガスの低減など数々の特徴を有するものとなる。

【0037】

【図面の簡単な説明】

【図1】本願発明に係わる磁気処理水生成装置および液体燃料磁気処理装置の断面構造図である。

【図2】本願発明に係わるスクリュウガイドおよび磁気回路の構造図である。

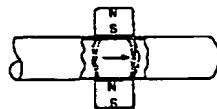
【図3】水分子の状態を示す説明図である。

【図4】従来例における磁気処理水生成装置の説明図である。

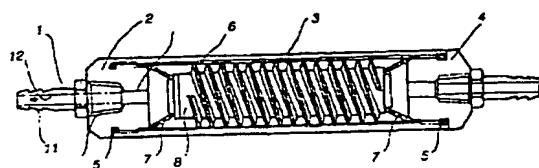
【符号の説明】

- 1 ジョイント部
- 2 筐体前部
- 3 筐体シリンダー部
- 4 筐体後部
- 5 リング状バッキン
- 6 磁気絶縁フィルム
- 7 懸架バネ
- 8 スクリュウガイド
- 11 テーパー部
- 12 流入路
- 13 螺子
- 21 流水路
- 81 螺旋状流水路
- 82 永久磁石
- 83 ボールピース
- 84 押え蓋

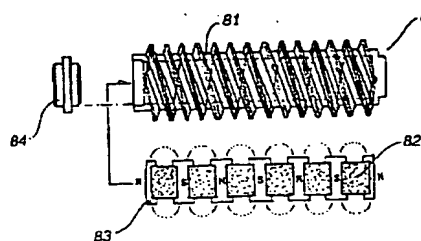
【図4】



【図1】

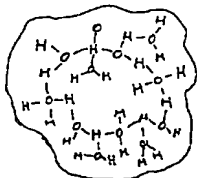


【図2】



【図3】

(a)



(b)



フロントページの続き

(51)Int.Cl.⁷

C 02 F 1/68

識別記号

5 3 0

F I

C 02 F 1/68

テーマコード (参考)

5 3 0 A

5 3 0 B

5 4 0 F

5 4 0 B

C 10 G 32/02

C 10 L 1/00

F 23 K 5/08

C 10 G 32/02

C 10 L 1/00

F 23 K 5/08

B

C